



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

IDENTIFIKASI UNSUR DAN KARAKTERISASI STRUKTUR KRISTAL PADA BATU GIOK NAGAN RAYA

ABSTRACT

ABSTRAK

Identifikasi dan karakterisasi batu giok dari Gunung Singgah Mata Nagan Raya telah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan nilai jual batu giok melalui mengidentifikasi dan mengkarakterisasi kandungan mineral dan analisis struktur kristal menggunakan metode XRF dan XRD. Jenis sampel yang diuji berupa batu giok berwarna hijau yang kuat akan serat lumut. Hasil pengukuran XRF menunjukkan batu giok ini memiliki kandungan senyawa oksida SiO₂ 42,6%, CaO 27,5% serta 18,4% Fe₂O₃. Sementara hasil pengukuran dengan XRD, giok Nagan Raya memiliki struktur sistem kristal monoklinik, dikategorikan dalam ruang simbol kelompok C 1 2/m 1, dengan parameter sel $a = 9,9030$, $b = 18\ 211$, $c = 5,2990$ dan sudut sel satuan $\hat{1}^\pm = 90.000$, $\hat{2}^\pm = 104,64$, $\hat{3}^\pm = 90.000$. Dalam penelitian ini, data XRD diolah menggunakan Crystalimpact Match. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa giok Nagan Raya ini merupakan giok nephrite yang diklasifikasikan sebagai jenis amphibole actinolite.

Kata kunci: Giok Nephrit, Identifikasi Mineral, Crystalimpact Match, XRF, XRD.